Einfache Methode zum Aufkleben mikroskopischer Schnitte.

Von

Paul Mayer.

Den unlängst von Frenzel (Zool. Anzeiger 6. Jahrg. 1883 p. 51 und 422), Threlfall (ibid. p. 300) und Schällibaum (Arch. f. mikr. Anat. 22. Bd. 1883 p. 689) veröffentlichten Methoden zum Aufkleben von Schnitten auf den Objectträger behufs ihrer nachträglichen Färbung möchte ich eine neue hinzufügen, die sich durch Einfachheit und Sicherheit in der Anwendung auszeichnet. Man bereitet sich ein Gemisch von gleichen Raumtheilen filtrirten Hühnereiweißes und Glycerines und streicht davon mit einem feinen Pinsel eine recht dünne und gleichmäßige Schicht auf den kalten Objectträger auf. Dann legt man die Schnitte auf, erwärmt das Ganze einige Minuten im Wasserbade und kann nun die Schnitte mit Terpentinöl, Alkohol, Wasser und Farbstoffen behandeln, ohne ein Wegspülen befürchten zu müssen. Das Glycerin dient nur dazu, die Klebefläche feucht zu erhalten; schmilzt das in den Schnitten enthaltene Paraffin, so verdrängt es das unmittelbar darum befindliche Eiweiß, und so ist die nächste Umgebung der Schnitte ganz oder doch fast frei davon, was als ein weiterer Vortheil der Methode betrachtet werden darf. Das Eiweißgemisch kann man durch Antiseptica (Carbolsäure) gegen Trübung schützen.

Zum nachträglichen Färben der Schnitte habe ich im Vereine mit den Herren Dr. P. Schiemenz und Dr. E. B. Wilson, die mir freundlichst ihre Hilfe bei Ausführung dieser Versuche liehen, sowohl Alaun-carmin als auch ein stark alkoholisches Carmin sehr brauchbar gefunden. Letzteres bereite ich nach einer leichten Modification der bekannten Grenacher'schen Vorschrift (Arch. f. mikrosk. Anat. 16. Bd. 1879 p. 468) in der Art, dass ich 4 g Carmin in 100 ccm Alkohol von 80% unter Zusatz von 30 Tropfen concentrirter reiner Salzsäure durch etwa

halbstündiges Kochen im Wasserbade löse, heiß filtrire und die überschüssige Säure vorsichtig mit Ätzammoniak abstumpfe, bis Carmin anfängt auszufallen. Die kalt eventuell nochmals filtrirte Lösung färbt ungemein rasch (z. B. Schnitte von Hummerembryonen in etwa 1 Minute) und intensiv, jedoch diffus; Auswaschen in mit Salzsäure angesäuertem Alkohol ist daher unerlässlich, falls man reine Kernfärbung haben will. Man ersieht den Augenblick, wenn man das Auswaschen als beendet betrachten kann, an der Eiweißschicht, welche das aufgenommene Carmin völlig wieder an den Alkohol abgegeben haben muss oder doch höchstens ganz leicht gefärbt erscheinen darf.

Neapel, Ende September 1883.

Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.